

УДК 024

Р. А. Барышев, О. И. Бабина, Т. В. Сергиенко, П. А. Захаров*Научная библиотека Сибирского федерального университета*

Новые подходы к разработке статистических форм в цикле обслуживания читателей

Охарактеризована деятельность Научной библиотеки Сибирского федерального университета (СФУ) как одного из ключевых звеньев в информационном обеспечении не только процесса образования, но и научных исследований вуза. Представлены подходы к созданию на базе Системы автоматизации библиотек ИРБИС новых статистических форм, учитывающих данные об удалённых пользователях и особенности гибридного фонда Научной библиотеки СФУ. Рассмотрены некоторые базовые статистические показатели, характеризующие деятельность библиотеки в цикле обслуживания читателей. Выявлен набор статистических показателей, на основе которых руководители университета и сотрудники библиотеки получают возможность проводить сравнительный анализ итогов библиотечной деятельности. Сделан вывод о том, что совершенствование статистических показателей вузовских библиотек, учитывающих изменения в структуре фондов, появление новых перспективных источников информации и новых запросов и потребностей пользователей, способствует своевременной выработке новых оптимальных подходов к организации современного библиотечно-информационного обслуживания. Подчёркнуто, что библиотечная статистика важна не только для библиотечного дела, но и для всей сферы культуры, так как позволяет сравнивать развитие учреждений этой сферы, выявлять новые тенденции, оценивать их перспективы.

Ключевые слова: статистика, статистический учёт, статистические формы, библиотека, обслуживание читателей, Система автоматизации библиотек ИРБИС.

UDC 024

Ruslan Baryshev, Olga Babina, Tatiana Sergienko and Pavel Zakharov*Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia*

New approaches toward statistical form design in user services

The Siberian Federal University Scientific Library is characterized as one of the key players in the university's education and research support. Approaches toward IRBIS-based design of statistical forms are examined. The method enables to take due account of remote users data and the features of the Siberian Federal University Scientific Library's hybrid collection. Several key statistical indicators to characterize Library's performance within the user services cycle are discussed. The set of statistical factors used by the University administration and librarians to analyze the Library's performance are revealed. The authors conclude that the statistical indicators have to be improved to reflect changes in the collection structure, new promising

sources and new user needs and demands which will also contribute to developing new approaches in library and information services. They emphasize that the library statistical data are of valuable source for the sphere of culture as a whole, as it enables to compare organizations' performance, to reveal newest trends, and to measure their potentiality.

Keywords: statistics, statistical recording, statistical forms, library, user services, IRBIS ALIS.

Standard forms of library statistical reports have a superficial character and do not satisfy user needs. In the research library of the Siberian federal university we use the ILS IRBIS64/128 for the library management. The standard toolkit of the IRBIS64/128 is insufficient to evaluate the content of the electronic catalog and bibliographic databases. Since 2014, the first statistical system has been developed (<http://lib3.sfu-kras.ru:8080>; access only from the campus of the university), which provides data in the Excel format on full-text resources of educational and methodical materials downloads. In early 2016, our library developed a new application that collects the circulation of electronic documents, statistics on visits of remote authorized users. The data is written in the electronic form of the IRBIS64/128 reader (field 40 with the code number, the name of the database and the date of service). The following statistical forms have been developed to assess the quality, relevance of resources and monitor user needs: 1. The number of registrations and re-registrations in the departments for the given period; 2. The number of readers' re-registrations per unit in each month (in each division the reader is counted once a year, on the month of the first visit); 3. Distribution of the number of visits to the library by categories of readers and places of services for the period; 4. Distribution of book loans in the library at the places of service and categories of readers for the period; 5. Distribution of books return to the library by categories of readers and places of service for the period; 6. Distribution of the daily number of visitors to the library by institutes / categories of readers for the period; 7. Distribution of the daily number of virtual visitors by institutes / categories of readers per month (by OPAC); 8. Distribution of the daily number of visitors by points of service per month; 9. Distribution of unique visitors of the library service departments by institutes / categories for the period; 10. Distribution of daily book loans per institution / category of readers per month; 11. Distribution of daily virtual book loans by institutes / categories of readers per month (by OPAC).

В основе современной библиотечной статистики лежит учёт – регулярный и систематизированный сбор сведений о состоянии и развитии библиотеки путём регистрации конкретных данных, характеризующих количественную и качественную стороны библиотечных процессов.

Организация статистического учёта библиотечно-информационного обслуживания является одним из важнейших направлений в деятельности библиотек. Данные учёта позволяют анализировать и оценивать эффективность и качество работы библиотеки, строить планы её развития.

В настоящее время статистический анализ научной и образовательной деятельности получает всё большее распространение как в мировой, так и в отечественной практике. Достоверная и полная статистика даёт возможность повысить качество управления библиотекой и создаёт информационную базу для эффективного управления библиотечным фондом и взаимодействия с пользователями. Статистические отчёты по функционированию электронных информационных ресурсов библиотеки позволяют понять, насколько их использование экономически эффективно [1–3].

Библиотечные процессы, изучаемые с помощью статистических данных, достаточно сложны. Поэтому целесообразно их анализировать с помощью системного подхода, который повышает достоверность выводов и правильность принимаемых решений.

Научная библиотека Сибирского федерального университета: новые подходы к статистике

Научная библиотека Сибирского федерального университета (НБ СФУ) – одно из ключевых звеньев в информационном обеспечении не только процесса образования, но и научных исследований. Поэтому в библиотеке большое внимание уделяется современным формам накопления и представления информации. Разработка новых поисковых и сервисных возможностей и реализация услуги виртуального личного кабинета – функционального и информационно насыщенного – изменяют формы и методы обслуживания. Возникает необходимость оценивать работу библиотеки в электронной среде в общепринятых показателях посещаемости и обращаемости фонда, пересмотра и создания новых статистических форм. Требуют пересмотра и годовые статистические отчёты о работе библиотеки, основанные на традиционных методиках.

Развитие электронных услуг в библиотеке приводит к необходимости, с одной стороны, постоянного изучения и мониторинга потребностей пользователей и, с другой – адекватной оценки эффективности затрат библиотеки на развитие и сопровождение различного вида ресурсов и сервисов. Стандартные формы статистической отчётности формируют поверхностное представление об использовании в библиотеке электронных ресурсов и сервисов и не удовлетворяют её потребности.

Управление статистическим анализом обращений к электронным ресурсам крупной и технически хорошо оснащённой библиотеки – задача сложная. Её невозможно решить без применения современной автоматизи-

рованной многофункциональной системы. Основой для совершенствования процессов управления в НБ СФУ служит Система автоматизации библиотек ИРБИС64/128. Изначально она была источником статистики для традиционного фонда бумажных документов. Сегодня модернизация статистики САБ ИРБИС64/128, расширение её информативности в части использования электронных ресурсов – первоочередные задачи.

Стандартный инструментарий САБ ИРБИС64/128 недостаточен при статистическом анализе обращений удалённых и физически присутствующих в библиотеке пользователей к электронным ресурсам собственной генерации НБ СФУ. Необходимо оценивать использование не только информационного веб-сайта библиотеки, но и контента электронного каталога и библиографических баз данных. Поэтому с декабря 2014 г. в системе сайтов СФУ (<http://lib3.sfu-kras.ru:8080>; доступ только с территории кампуса вуза) был начат первый этап создания системы статистики, обеспечивающей сбор данных по количеству скачиваний полнотекстовых ресурсов учебно-методических комплексов дисциплин.

Указывая периодичность, программа учёта статистики обращений к собственным полнотекстовым ресурсам СФУ выдаёт данные в формате Excel (см. табл. 1). Рассматриваемая система состоит из двух модулей: 1) программа, анализирующая файл журнала веб-сервера, который предоставляет доступ к документам, формирует записи статистики и записывает их в БД; 2) веб-сайт, который отображает на карте места, откуда загружались документы за указанный период, а также генерирует отчёты. Карта работает в двух вариантах: *Google Maps* и *Google Earth*. (Более подробное описание системы статистики, обеспечивающей сбор данных по количеству скачиваний полнотекстовых ресурсов учебно-методических комплексов дисциплин, можно найти в [1].)

Таблица 1

**Отчётная форма,
показывающая количество скачиваний и ошибок**

Файл	Автор, название	Институт	Количество скачиваний	Количество ошибок
http://lib3.sfu-kras.ru/ft/files/umkd/1634/u_lab.pdf	Н. А. Богульская Дискретная математика : учеб. пособие по циклу лаб. занятий	ИКИТ	4	0

В начале 2016 г. в НБ СФУ доработано новое приложение, которое собирает статистику выдачи электронных документов и посещаемости удалённых авторизованных пользователей. Данные записываются в электрон-

ный формуляр читателя САБ ИРБИС64/128 (поле 40 с шифром книги, наименованием БД и датой выдачи) (рис. 1). Для правильного отображения информации откорректирована БД читателей.

Подполе	Значение
Имя БД каталога	book1
Шифр документа	621.78/3-93-840694
Инвентарный номер экземпляра	
Штрих-код	
Место хранения экземпляра	
Дата выдачи	20151221
Место выдачи	ЭК(Личный кабинет)
Дата предполагаемого возврата	20151221
Дата фактического возврата	
Дата продления	
Признак утерянной книги	

Ввод Отказ

Рис. 1. Сведения о количестве посещений, книговыдаче электронных ресурсов собственной генерации из личного кабинета НБ СФУ

Общая схема системы статистики НБ СФУ представлена на рис. 2. Она состоит из трёх элементов: 1) стандартные статистические формы анализа обращений к электронным ресурсам собственной генерации удалённых и присутствующих физически в библиотеке пользователей САБ ИРБИС64/128; 2) новые статистические формы на базе САБ ИРБИС64/128 для оценки качества, востребованности ресурсов и мониторинга потребностей пользователей; 3) система статистики, обеспечивающей сбор данных по количеству скачиваний полнотекстовых ресурсов учебно-методических комплексов дисциплин.

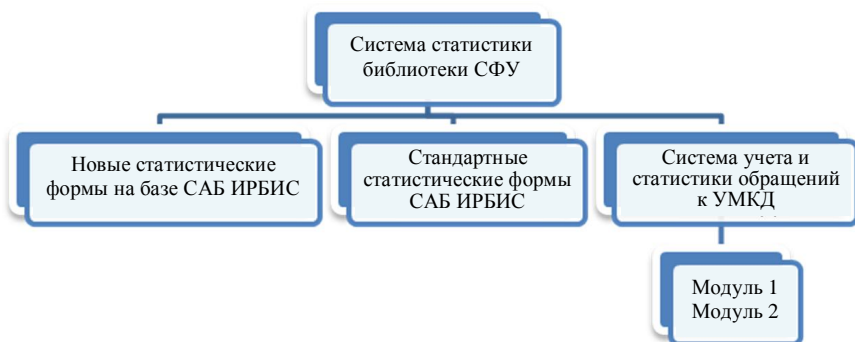


Рис. 2. Общая схема системы статистики НБ СФУ

Научная библиотека СФУ:

новые статистические формы в обслуживании читателей

Сложные выходные формы на базе САБ ИРБИС64/128 удовлетворили потребности НБ СФУ в формировании и исследовании единой отчётности. Разработаны следующие статистические формы для оценки качества, востребованности ресурсов и мониторинга потребностей пользователей:

1. Количество регистраций и перерегистраций в отделах за период (см. табл. 2);
2. Количество перерегистраций читателей по подразделениям в каждом месяце в 2015 г. (в каждом подразделении читатель учитывается один раз в год, в месяц первого посещения) (см. табл. 3);
3. Распределение количества посещений НБ СФУ по категориям читателей и местам выдачи за период (см. табл. 4);
4. Распределение книговыдачи в НБ СФУ по местам выдачи и категориям читателей за период;
5. Распределение книгодачи в НБ СФУ по категориям читателей и местам выдачи за период;
6. Распределение ежедневного количества посетителей библиотеки по институтам/категориям читателей за период;
7. Распределение ежедневного количества виртуальных посетителей по институтам/категориям читателей за месяц (по ЭК);
8. Распределение ежедневного количества посетителей по пунктам обслуживания за месяц;
9. Распределение уникальных посетителей отделов обслуживания НБ СФУ по институтам/категориям за период;
10. Распределение ежедневной книговыдачи по институтам/категориям читателей за месяц;

11. Распределение ежедневной виртуальной книговыдачи по институтам/категориям читателей за месяц (по ЭК).

Таблица 2

**Количество регистраций и перерегистраций в отделах
за период с 01.01.2015 г. по 31.12.2015 г.**

Обслуживание читателей	Записано новых читателей	Перерегистрация	
		Читатели (по ЕРК)	Студенты
Абонементы		50 573	47 808
Читальные залы		22 716	20 637
ЭК (Личный кабинет)		389	369
САБ ИРБИС128 (Вход сотрудников в АРМ Книговыдача)		68	0
Ошибка ввода (*)		167	133
Всего:	8 073	73 970	68 988
Всего по ЕРК:		34 780	32 559

Таблица 3

**Количество перерегистраций читателей по подразделениям
в каждом месяце в 2015 г.**

Обслуживание читателей	Всего за год	Кварталы			
		I	II	III	IV
Абонементы	50 573	16 606	12 734	15 454	5 779
Читальные залы	22 716	6 194	6 452	4 235	5 835
ЭК (Личный кабинет)	389	0	73	102	214
САБ ИРБИС128 (Вход сотрудников в АРМ Книговыдача)	68	0	0	0	68
Ошибка ввода (*)	167	115	9	43	0
Всего:	73 970	22 972	19 268	19 834	11 896
Всего по ЕРК:	34 780	14 770	8 041	8 869	3 100

**Распределение количества посещений НБ СФУ
по категориям читателей и местам выдачи
за период с 01.01.2015 г. по 31.12.2015 г.**

Обслуживание читателей	Всего посещений	Категории читателей				
		студенты	аспиранты	преподаватели	сотрудники	прочие
Абонементы	122 952	111 413	1 024	4 558	4 375	15
Читальные залы	74 404	63 227	1 290	3 841	1 647	10
ЭК (Личный кабинет)	12 229	553	3	21	12	0
САБ ИРБИС128 (Вход сотрудников в АРМ Книговыдача)	3 527	0	0	13	3 514	0
Ошибка ввода (*)	956	865	8	19	64	0
Всего:	214 441	176 325	2 331	8 509	9 631	25

Из таблиц видно, что в библиотечной статистике характеристики изучаемых объектов взаимосвязаны: одинаковым значениям одного параметра соответствует несколько возможных значений другого. Например, величина книговыдачи как анализируемый параметр зависит не только от числа читателей библиотеки и числа посещений, но и от таких факторов, как наличие необходимой литературы в фонде, уровень спроса на издания, режим работы и т.д. Изучение и анализ таких зависимостей возможны лишь на больших массивах данных.

Эффективность управления статистическим учётом в библиотечной деятельности определяется умением анализировать и принимать решения на основе существующих возможностей и ресурсов [4, 5]. Библиотечная статистика важна не только для библиотечного дела, но и для всей сферы культуры, так как позволяет сравнивать уровни развития учреждений этой сферы, выявлять новые тенденции, оценивать их перспективы.

Совершенствование статистических показателей вузовских библиотек, учитывающих изменения в структуре фондов, появление новых перспек-

тивных источников информации и новых запросов и потребностей пользователей, способствует выработке новых подходов к организации библиотечно-информационного обслуживания [6–9].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. **Барышев Р. А.** Опыт разработки системы учёта и статистики обращений к учебно-методическим комплексам дисциплин / Р. А. Барышев, О. И. Бабина, И. С. Батрак, П. А. Захаров, Т. В. Сергиенко // Информатика и образование. – 2015. – № 9. – С. 24–28.

Baryshev R. A. Opyt razrabotki sistemy ucheta i statistiki obrashcheniy k uchebno-metodicheskim kompleksam distsiplin / R. A. Baryshev, O. I. Babina, I. S. Batrak, P. A. Zaharov, T. V. Sergienko // Informatika i obrazovanie. – 2015. – № 9. – S. 24–28.

2. **Электронная библиотека и современное образование: ресурсы, технологии, управление** : материалы Всерос. науч.-практ. конф., 24–28 сент. 2012 г. Красноярск / сост. В. П. Казанцева, Н. Г. Шевченко ; под ред. Е. Г. Кривоносовой ; Сиб. федер. ун-т. – Красноярск : СФУ. – 2013. – 184 с.

Elektronnaya biblioteka i sovremennoe obrazovanie: resursy, tehnologii, upravlenie : materialy Vseros. nauch.-prakt. konf., 24–28 sent. 2012 g. Krasnoyarsk / sost. V. P. Kazantseva, N. G. Shevchenko ; pod red. E. G. Krivonosovoy ; Sib. feder. un-t. – Krasnoyarsk : SFU. – 2013. – 184 s.

3. **Артемова И. В.** Учёт электронных документов в составе библиотечного фонда // Советник в сфере образования. – 2013. – № 4.

Artemova I. V. Uchet elektronnykh dokumentov v sostave bibliotechnogo fonda // Sovetneyk v sfere obrazovaniya. – 2013. – № 4.

4. **Боховко О. И.** Статистические методы оценки использования электронных ресурсов // Информ. бюл. РБА. – 2009. – № 50.

Bohovko O. I. Statisticheskie metody otsenki ispolzovaniya elektronnykh resursov // Inform. byul. RBA. – 2009. – № 50.

5. **Василенко О. Н.** Современные подходы к организации библиотечной статистики: опыт Украины // Вестн. Библ. Ассамблеи Евразии. – 2013. – № 2.

Vasilenko O. N. Sovremennyye podhody k organizatsii bibliotechnoy statistiki: opyt Ukrainy // Vestn. Bibl. Assamblei Evrazii. – 2013. – № 2.

6. **Дворкина М. Я., Джиго А. А., Майстрович Т. В.** Библиотечная статистика: новый российский стандарт // Унив. кн. – 2014. – № 6.

Dvorkina M. Ya., Dzhibo A. A., Maystrovich T. V. Bibliotechnaya statistika: novyy rossiyskiy standart // Univ. kn. – 2014. – № 6.

7. **Калужная Т. А., Лаврик О. Л.** Подходы к разработке системы показателей для характеристики электронных библиотек // Библиосфера. – 2011. – № 3.

Kaluzhnaya T. A., Lavrik O. L. Podhody k razrabotke sistemy pokazateley dlya harakteristiki elektronnykh bibliotek // Bibliosfera. – 2011. – № 3.

8. **Лапичкова В. П.** Библиотечная статистика. Статистический отчет как показатель эффективности услуг библиотеки // Справ. рук. учреждения культуры. – 2007. – № 1.

Lapichkova V. P. *Bibliotchnaya statistika. Statisticheskiy otchet kak pokazatel effektivnosti uslug biblioteki* // *Sprav. ruk. uchrezhdeniya kultury*. – 2007. – № 1.

9. **Майстрович Т. В.** Национальный стандарт «Библиотечная статистика...». Показатели и единицы исчисления: преемственность и новые подходы // Современ. б-ка. – 2013. – № 6.

Maystrovich T. V. *Natsionalnyy standart «Bibliotchnaya statistika...». Pokazateli i edinitsey ischisleniya: preemstvennost i novyye podhody* // *Sovrem. b-ka*. – 2013. – № 6.

Olga Babina, Director, Resource Center of Library and Publishing Complex, Siberian Federal University;

babina62@yandex.ru

79/10 B 2-15, Svobodny pr., 660041 Krasnoyarsk, Russia

Ruslan Baryshev, Cand. Sc. (Philosophy), Director, Library and Publishing Complex, Siberian Federal University;

r_baryshev@bk.ru, RBaryshev@sfu-kras.ru

79/10 B 2-15, Svobodny pr., 660041 Krasnoyarsk, Russia

Pavel Zakharov, Deputy Director, Library and Publishing Complex, Siberian Federal University;

pzakharov@sfu-kras.ru

79/10 B 2-15, Svobodny pr., 660041 Krasnoyarsk, Russia

Tatiana Sergienko, Leading Specialist, Library and Publishing Complex, Siberian Federal University;

irbissfu@yandex.ru

79/10 B 2-15, Svobodny pr., 660041 Krasnoyarsk, Russia